

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU TENTANG KARIES GIGI TERHADAP INDEKS DMF-T PADA SISWA SD KELAS VI DI DAERAH KUMUH DAN TIDAK KUMUH KECAMATAN PENJARINGAN JAKARTA UTARA

Ratih Ariningrum* dan Endang Indriasih*

ABSTRACT

In Indonesia town people are being increase almost twofold. Than many people have to stay in the slum areas. The health of teeth and mouth service in health centres (puskesmas) is given toothache for low income people and specially for anxious people to toothache. The percentage of the toothache, pulpitis and periapical membrane diseases for people took the fourth rank from nine non contagious diseases at Kecamatan Penjaringan are 2.9% in 1999. The objectives of the research were to determine the relations of knowledge, attitude, and behavior aspect about dental caries with DMF-T index. The other objectives were to determine the classification of slum and non-slum areas regarding the knowledge, attitude, and behavior about caries on the elementary school students 6th class. Results by simple linear regression showed that DMF-T index were influenced by variables of knowledge ($p = 0.041$). Results by multiple linear regression showed that DMF-T index is influenced by variable of knowledge and attitude about dental (p knowledge = 0.010 and p attitude = 0.046). Results by t test proved there were the significant differences in the knowledge and attitude between elementary school students 6th class in the slum and non-slum area (p knowledge = 0.001 and p attitude = 0.029). Dental healthy of elementary school students 6th class were influenced by knowledge. If the variables of knowledge, attitude, and behavior were analyzed together, just variables of knowledge and attitude that influenced caries dentis (DMF-T index). The classification slum and non-slum areas influenced the knowledge and attitude of the students about dental caries.

Key words: knowledge, attitude, practice, index DMF-T, slum and non-slum area

PENDAHULUAN

Penduduk perkotaan di Indonesia berdasarkan sensus penduduk tahun 1971, 1980, dan 1990 mengalami peningkatan yang hampir mencapai 2 kali lipat, yaitu dari 17,4% pada sensus penduduk tahun 1971 menjadi 22,3% pada sensus penduduk tahun 1980 dan 30,9% pada sensus penduduk tahun 1990. Banyak penduduk yang terpaksa tinggal di lokasi yang kumuh (*slum area*), misalnya: di Jakarta 2,3 juta penduduk bermukim di area seluas 4.400 hektar, di Bandung 200.000 penduduk tinggal di area seluas 400 hektar, dan di Surabaya 900.000 penduduk tinggal di area 2.190 hektar (Wiadnyana, 1997).

Indeks DMF-T (Decay, Missing, Filling Teeth) atau kerusakan gigi, gigi yang tanggal, dan gigi yang telah ditambal. Indeks DMF-T para siswa SD di Kecamatan Penjaringan tahun 1999 adalah sebesar 0,507 tergolong

sangat rendah. Tetapi untuk persentase penyakit gigi pada masyarakat secara keseluruhan yang meliputi gangguan gigi dan penyakit gigi lebih lanjut yaitu penyakit pulpa dan jaringan periapikal menempati urutan keempat dari sembilan pola penyakit tidak menular yang utama pada masyarakat Kecamatan Penjaringan, yaitu sebesar 2,79% pada tahun 1999. (Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara, 2000).

Definisi daerah kumuh (*slum area*) yaitu: suatu daerah yang mempunyai kondisi yang tidak layak dan tidak memenuhi standar untuk dihuni, jauh dari memenuhi persyaratan, di mana penghuni umumnya memiliki perilaku hidup yang relatif rendah, juga umumnya secara fisik memiliki tingkat hunian (tingkat kepadatan) yang relatif sangat tinggi pada kondisi perumahan atau pemukimannya berkondisi tidak beraturan dan cenderung kotor, disertai dengan fasilitas-fasilitas yang tidak atau jauh dari memadai

* Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem dan Kebijakan Kesehatan, Jl. Percetakan Negara 23A, Jakarta

(Direktorat Bina Upaya Kesehatan Puskesmas, 1993).

METODE

Rancangan penelitian adalah: *cross sectional*. Unit analisis adalah para siswa SD kelas VI dari 6 SD di daerah kumuh dan 6 SD di daerah tidak kumuh.

Hal-hal yang diteliti adalah indeks DMF-T yang dihubungkan dengan pengetahuan, sikap, dan perilaku mengenai karies gigi. Kemudian telah diteliti pula mengenai pengetahuan, sikap dan perilaku tersebut dengan membedakan antara para siswa di daerah kumuh dan tidak kumuh.

Variabel dependen adalah indeks DMF-T. Indeks DMF-T (*Decayed Missing Filled – Teeth*) adalah indeks yang menyatakan kesehatan gigi seseorang dan dinyatakan dengan status karies gigi (Direktorat Kesehatan gigi, 1995 dan 1997). Variabel independen adalah: pengetahuan, sikap, perilaku mengenai karies gigi dan kesehatan jaringan periodontal, serta klasifikasi daerah kumuh dan tidak kumuh.

Bahan atau materi penelitian ini adalah siswa SD negeri kelas VI di Kecamatan Penjaringan dengan kriteria-kriteria sebagai berikut: a) kriteria inklusi yaitu: SD Negeri yang telah menjalankan Program UKGS, siswa SD Negeri kelas VI dan bersedia mengikuti rangkaian penelitian; b) kriteria eksklusi yaitu: siswa SD sebelum kelas VI pernah bersekolah di tempat lain. Akan dipilih sampel secara *cluster random sampling*. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan uji hipotesis beda rata-rata pada 2 kelompok independen (untuk tujuan penelitian kedua yaitu: menentukan hubungan antara klasifikasi daerah kumuh dan tidak kumuh terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku).

$$n = \frac{2\delta^2[Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

n = Jumlah sampel

δ^2 = Variansi

α = Derajat kemaknaan (5%)

$1 - \beta$ = Kekuatan uji (power) (80%)

μ_1 = Nilai rata-rata pengetahuan pada kelompok 1 (siswa SD di DKI, Magdarina, 1997).

μ_2 = Nilai rata-rata pengetahuan pada kelompok 2 (siswa SD di Depok, Soetiarto, 1996).

Jumlah sampel:

$$n = \frac{2 \cdot 7,585 [1,96 + 0,84]^2}{(15,6 - 13,6)^2}$$

Penelitian dilakukan pada tahun 2001 di Kecamatan Penjaringan.

Untuk memudahkan pembagian jumlah siswa, maka dari masing-masing SD diambil 12 siswa. Jadi dari daerah kumuh diambil 72 siswa dan dari daerah tidak kumuh diambil 72 siswa SD.

Alat penelitian berupa formulir pengisian mengenai data dasar kesehatan gigi dan jaringan periodontal, serta formulir kuesioner yang diisi oleh para siswa. Formulir kuesioner berisi pertanyaan mengenai pengetahuan sebanyak 21 pertanyaan, sikap sebanyak 20 pertanyaan, dan perilaku sebanyak 9. Pengujian validitas dan realibilitas kuesioner tersebut menggunakan teknik statistik *alpha cronbach*. Peralatan yang digunakan untuk memeriksa kesehatan gigi adalah kaca mulut, probe, pinset, ekskavator, sonde *half moon*, dan *neerbacken*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Jenis Kelamin Responden

Tabel 1 menunjukkan jumlah siswa menurut jenis kelamin. Di daerah kumuh siswa laki-laki sebanyak 37 siswa (51,4%) dan siswa perempuan sebanyak 35 siswa (48,6%), sedangkan di daerah tidak kumuh jumlah siswa laki-laki sebanyak 32 siswa (44,4%) dan perempuan sebanyak 40 siswa (55,6%).

Tabel 1. Distribusi Siswa SD Kelas VI di Daerah Kumuh dan tidak Kumuh Kecamatan Penjaringan menurut Jenis Kelamin, tahun 2001

	Jenis kelamin				Total
	Laki-laki		Perempuan		
	n	%	n	%	
Kumuh	37	51,4	35	48,6	72
Tidak kumuh	32	44,4	40	55,6	72
Total	69		75		144

p = 0,505

Tidak ada perbedaan yang bermakna pada jumlah siswa laki-laki dan perempuan di daerah kumuh dan tidak kumuh.

Umur Responden

Tabel 2 menunjukkan jumlah siswa menurut pengelompokan umur. Di daerah kumuh siswa SD kelas VI yang berumur ≤ 12 tahun sebanyak 37 siswa (51,4%), sedangkan di daerah tidak kumuh sebanyak 64 siswa (89%). Siswa yang berumur > 12 tahun di daerah kumuh sebanyak 35 siswa (48,7%), sedangkan di daerah tidak kumuh sebanyak 8 siswa (11,1%).

Tabel 2. Distribusi Siswa SD Kelas VI di Daerah Kumuh dan tidak Kumuh Kecamatan Penjaringan menurut Umur, tahun 2001

	Umur				Total
	≤ 12 tahun		> 12 tahun		
	n	%	n	%	
Kumuh	37	51,4	35	48,7	72
Tidak kumuh	64	89	8	11,1	72
Total	101		43		144

$$\chi^2 = 24,171 \quad df = 1 \quad p = 0,000$$

Jumlah siswa di daerah kumuh yang berumur ≤ 12 tahun lebih sedikit daripada jumlah siswa yang berumur ≤ 12 tahun di daerah tidak kumuh.

Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Siswa SD Kelas VI terhadap Klasifikasi Daerah Kumuh dan tidak Kumuh

Hasil tes dengan *t test*, seperti terlihat pada Tabel 5, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada pengetahuan antara siswa SD kelas VI di daerah kumuh dan tidak kumuh ($p = 0,001$). Hasil tersebut sesuai dengan salah satu kriteria kumuh yang ditetapkan oleh Direktorat Bina Upaya Kesehatan Puskesmas, bahwa di daerah kumuh pengetahuan penduduk akan kesehatan masih terbatas. Pada variabel sikap juga terdapat perbedaan

yang signifikan antara siswa SD kelas VI di daerah kumuh dan tidak kumuh ($p = 0,029$).

Tabel 4. Hubungan antara Skor Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Siswa SD Kelas VI menurut Klasifikasi Kumuh dan tidak Kumuh di Kecamatan Penjaringan, tahun 2001

	Klasifikasi Daerah		t	p
	Kumuh	Tidak Kumuh		
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		
Pengetahuan	11,99 \pm 3,32	14,06 \pm 2,78	-4,053	0,001
Sikap	13,17 \pm 3,12	14,38 \pm 3,47	-2,199	0,029
Perilaku	6,18 \pm 1,84	6,28 \pm 2,25	-0,284	0,777

Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Mengenai Karies Gigi terhadap Indeks DMF-T

Hasil analisis dengan *simple linear regression* (Tabel 3) menunjukkan bahwa indeks DMF-T dipengaruhi oleh skor variabel pengetahuan ($p = 0,041$).

Tabel 5. Hubungan antara Skor Pengetahuan terhadap Indeks DMF-T Siswa SD Kelas VI di Kecamatan Penjaringan, tahun 2001

Variabel	Koefisien B	Se B	t	p
Konstanta/intercept	4,010	0,732	5,478	0,001
Pengetahuan	-0,113	0,055	-2,066	0,041

$$r^2 = 0,029$$

Hasil analisis dengan *multiple linear regression* (Tabel 4) menunjukkan bahwa indeks DMF-T dipengaruhi oleh gabungan skor variabel pengetahuan dan sikap.

Tabel 3. Hasil Analisis *t-test* mengenai Indeks DMF-T Siswa SD Kelas VI di Daerah Kumuh dan tidak Kumuh Kecamatan Penjaringan, tahun 2001

	Kumuh					Tidak Kumuh				
	n	Min	Mak	\bar{x}	SD	n	Min	Mak	\bar{x}	SD
DMF-T	72	0	10	2,99	2,18	72	0	10	2,10	1,99

Tabel 6. Hubungan antara Gabungan Skor Pengetahuan dan Sikap terhadap Indeks DMF-T Siswa SD Kelas VI di Kecamatan Penjarangan, tahun 2001

Variabel	Koefisien B	Se B	t	p
Konstanta/ intercept	2,944	0,897	3,280	0,001
Pengetahuan	-0,147	0,057	-2,598	0,010
Sikap	0,110	0,055	2,010	0,046

$r^2 = 0,056$

Adapun persamaan model *multiple linear regression* tersebut adalah:

skor DMF-T = $2,944 - (0,147 \times \text{total skor pengetahuan yang benar}) + (0,110 \times \text{total skor sikap yang benar})$.

Dari hasil penelitian tersebut ternyata gabungan variabel pengetahuan dan sikap berpengaruh terhadap tingkat karies gigi (indeks DMF-T), walaupun pengaruh tersebut tidak terlalu tinggi. Mungkin tidak tingginya pengaruh faktor-faktor tersebut karena adanya pengaruh faktor-faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini antara lain seperti kandungan fluor dalam air, jenis makanan yang biasa dimakan, lamanya kegiatan UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah), serta aliran saliva dalam mulut. Walaupun demikian hasil tersebut sesuai dengan hasil-hasil penelitian terdahulu, seperti penelitian Helderman (1994) yang menyatakan bahwa pada masyarakat Cimamere yang mencari pengobatan gigi ternyata sangat rendah jika dibandingkan dengan jumlah orang yang sakit gigi. Setelah diteliti ternyata diketahui bahwa keadaan tersebut disebabkan oleh pengetahuan mereka akan kesehatan gigi yang masih rendah. Penelitian Situmorang (1994) di Kecamatan Tanjung Morawa, Deli Serdang menyatakan bahwa persepsi keseriusan masyarakat di daerah tersebut mengenai kesehatan gigi masih rendah yang disebabkan oleh masih minimnya pengetahuan mereka akan kesehatan gigi. Kemudian hasil penelitian Masrif (1989) pada taman kanak-kanak di Kecamatan Senen, Jakarta Pusat ternyata terdapat hubungan yang erat antara pengetahuan dan sikap ibu mengenai kesehatan gigi dengan praktek pemeliharaan kesehatan gigi dan prevalensi karies gigi.

Hubungan antara Indeks DMF-T Siswa SD kelas VI di Daerah Kumuh dan tidak Kumuh

Hubungan antara Indeks DMF-T Siswa SD Kelas

VI di Daerah Kumuh dan Tidak Kumuh

Terdapat perbedaan yang signifikan indeks DMF-T pada siswa SD kelas VI di daerah kumuh dan tidak kumuh ($p = 0,017$).

Rata-rata indeks DMF-T siswa di daerah kumuh adalah 2,99 (masuk ke dalam kriteria sedang), sedangkan di daerah tidak kumuh rata-rata indeks DMF-T adalah 2,10 (masuk ke dalam kriteria rendah) (kriteria Infirri dan Barmes dalam Departemen Kesehatan RI, 1997). Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa tingkat karies gigi pada siswa di daerah tidak kumuh ternyata lebih baik daripada siswa di daerah kumuh.

Tabel 7. Hubungan antara Indeks DMF-T Siswa SD Kelas VI di Daerah Kumuh dan tidak Kumuh Kecamatan Penjarangan, tahun 2001

	Indeks DMF-T				Total
	Kurang baik		Baik		
	n	%	n	%	
Kumuh	37	51,4	35	48,6	72
Tidak kumuh	22	30,6	50	69,4	72
Total	59		85		144

$\chi^2 = 6,461$ df = 1 $p = 0,017$ OR = 2,403
CI 95% = 1,215 – 4,752

Indeks DMF-T para siswa di daerah kumuh dan tidak kumuh ternyata mempunyai perbedaan yang signifikan ($p = 0,017$). Hal tersebut mungkin berkaitan dengan pengetahuan yang mempunyai perbedaan yang signifikan pula antara para siswa di daerah kumuh dan tidak kumuh. Jumlah siswa SD di daerah kumuh yang mempunyai indeks DMF-T yang kurang baik ternyata 2,403 kali dari jumlah yang ada di daerah tidak kumuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku tentang Karies Gigi terhadap Indeks DMF-T pada Siswa SD Kelas VI.

Hasil analisis dengan *simple linear regression* menunjukkan bahwa indeks DMF-T dipengaruhi oleh variabel pengetahuan ($p = 0,041$). Hasil analisis dengan *multiple linear regression* menunjukkan bahwa indeks DMF-T dipengaruhi oleh skor pengetahuan dan sikap. Persamaan

model *multiple linear regression* untuk hal tersebut adalah: skor DMF-T = 2,994 – (0,147 × total skor pengetahuan yang benar) + (0,110 × total skor sikap yang benar).

2. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Siswa SD Kelas VI terhadap Klasifikasi Kumuh dan tidak Kumuh

Hasil *t*-tes menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada pengetahuan dan sikap antara siswa SD kelas VI di daerah kumuh dan tidak kumuh (p pengetahuan = 0,001 dan p sikap = 0,029). Berarti klasifikasi daerah kumuh dan tidak kumuh berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap para siswa mengenai kesehatan gigi.

Saran-saran

1. Saran untuk Program Penyuluhan

Secara statistik terbukti bahwa indeks DMF-T (indeks mengenai karies gigi) dipengaruhi oleh skor pengetahuan dan sikap. Oleh karena itu dalam memperbaiki indeks DMF-T para siswa SD, hendaknya penyuluhan yang diberikan lebih menekankan pada perbaikan hal-hal tersebut.

Adapun sasaran semua kegiatan penyuluhan tersebut adalah:

- Sasaran primer yaitu para siswa SD Kecamatan Penjaringan sesuai dengan kriteria daerahnya.
- Sasaran sekunder yaitu: mereka yang mempengaruhi sasaran primer, yaitu para orang tua siswa dan para guru.
- Sasaran tersier yaitu mereka yang mempengaruhi keberhasilan program seperti para petugas kesehatan gigi dan petugas dari organisasi masyarakat seperti PKK.

2. Saran untuk Penelitian

- Perlu penelitian kualitatif untuk menggali pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai kesehatan pada para siswa SD di daerah kumuh.
- Perlu penelitian kualitatif untuk mengetahui faktor-faktor lain, selain faktor pengetahuan dan sikap yang mempengaruhi indeks DMF-T.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Bina Peran Serta Masyarakat, 1992. *Pembangunan Kesehatan Perkotaan: Semiloka Pembangunan Kesehatan Perkotaan*. Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Binkesmas, 10–11.

Direktorat Bina Upaya Kesehatan Puskesmas, 1993. *Pedoman Pelayanan Kesehatan Daerah Perkotaan*. Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat, Jakarta, 40–41, 50–51, 59–61, 64.

Direktorat Kesehatan Gigi, 1995. *Tata Cara Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas*. Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, Jakarta, 25–28.

Direktorat Kesehatan Gigi, 1997. *Pedoman Pelaksanaan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah*. Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, Jakarta, 2–14, 62–66.

Helderman WHVP, 1994. *Planning of a Community Oral Health Demonstration Project in Cimamere, Bandung: Proceeding Asean Meeting on Dental Public Health. 35th Anniversary Faculty of Dentistry, Padjadjaran University, Bandung, Indonesia*, 35–36.

Joelimar FA, Gaare D, Rolla G, Thamrin E, et al., 1986. *Perbandingan Hasil Perbaikan Kondisi Gusi Akibat Motivasi Penyikatan Gigi terhadap Pembersihan Karang gigi pada Sekelompok Pria Indonesia*. Universitas Indonesia, Jakarta, 19–23.

Magdarina, Sintawati, Rusiawati Y, et al., 1997. *Studi Evaluasi Program UKGS Di Wilayah DKI Jakarta Tahun 1997*. Puslitbang Penyakit Tidak Menular, Badan Litbang Kesehatan.

Masrif E, 1989. *Hubungan Pengetahuan, Sikap Ibu tentang Kesehatan Gigi dengan Praktik Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Prevalensi Karies Gigi: Studi Pada Anak Taman Kanak-kanak di Kecamatan Senen Jakarta Pusat Tahun 1989*. Universitas Indonesia, Depok.

Situmorang N, 1994. *Persepsi Ibu-ibu Rumah Tangga Mengenai Penyakit Karies Gigi dan Hubungannya dengan Perilaku Pencarian Pengobatan Profesional di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara*. Universitas Indonesia, Depok.

Soetiarto F, Sumartono W, Sintawati, Sekartuti, 1996. *Laporan Penelitian Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut di Depok dan Tangerang Tahun 1996*. Departemen Kesehatan RI, Badan Litbang Kesehatan, Pusat Penelitian Penyakit tidak Menular, Jakarta, 35–44.

Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara, 2000. *Laporan Tahunan Upaya Kesehatan Gigi dan Mulut Puskesmas Kecamatan Penjaringan*. Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara, Jakarta.

Wiadnyana IGP, 1997. *Kebijaksanaan dalam Pelayanan Kesehatan di Daerah Perkotaan*. Majalah Kesehatan Perkotaan, Tahun IV, No. 1, Jakarta, 105.

Wojtczak A, 1998. *Urbanization and Health*. Majalah Kesehatan Perkotaan Tahun V, No. 2, Jakarta, 4.